

СИСТЕМЫ ЛЕСНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ: ОБЗОР И АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ

Nowadays the forest certification procedures are taken place in forestry so that such issues also influence on forestry of Belarus. Forest certification is a seal of approval for wood and paper products, allowing consumers to use their buying power for good. Forest certification has been designed to send a market signal to buyers that the products they purchase are derived from forests that are managed to particular environmental and social standards. Forest certification has led to greater recognition of the importance of environmentally and socially sound wood products and has engaged producers, consumers and retailers in a positive effort to help clean up the timber industry. It has also strengthened a global debate on the future of forestry. The purpose of this article is to briefly describe the present directions and perspectives of forest certification schemes with respect to the Belarusian forestry.

Введение. Развитие методологии и основных принципов систем лесной сертификации явилось мощным современным рычагом обеспечения устойчивого управления лесами, сохранения их природно-ресурсного потенциала; совершенствования механизма управления лесными ресурсами, повышения эффективности использования лесных ресурсов, усиления экономической, экологической и социальной роли лесов; разработки новых подходов в системе общественных отношений в области лесопользования, охраны, защиты и воспроизводства лесов [1, 2].

Основная часть. Значительное уменьшение площади тропических лесов, зафиксированное в 1980-х гг., дало начало международной дискуссии на политическом уровне, достигшей своего пика в принятии на всемирном саммите устойчивого развития UNCED в Рио-Жанейро в 1992 г. «Принципов Леса», что инициировало начало Хельсинкского процесса. Многие исследователи указывают на то, что доля незаконно заготовливаемой древесины составляет 8–10% мирового объема производства лесоматериалов, в связи с чем ежегодные экономические потери составляют почти 15 млрд. дол. США (Д. Л. Бауер, Э. Рамештайнер). Это также является существенным стимулом необходимости подтверждения происхождения древесины из хозяйств, управляемых с соблюдением принципов устойчивого развития. Однако выполнение и успешность действий правительств были сочтены рядом влиятельных НГО (Friends of The Earth, Greenpeace, World Wide Fund for Nature и др.) недостаточными. Именно эти организации предложили основать систему сертификации как вескую и действенную альтернативу. В результате разработка, обсуждение и принятие известных процедур по сертификации практики ведения лесного хозяйства и «цели поставки древесины» явились попыткой создания основанных на законах рынка стимулов к ответственной по отношению к окружающей среде и обществу практики ведения лесного

хозяйства. Представители неправительственных экологических организаций небезосновательно полагали, что возросший интерес потребителей к охране окружающей среды и связанный с этим спрос именно на сертифицированные круглые лесоматериалы и продукцию глубокой переработки сыграют свою роль в изменении существующей тенденции уменьшения площади тропических лесов. Поэтому одной из основных задач, которую призвана была решить система лесной сертификации, было обеспечение прозрачности происхождения древесины.

После серии встреч, состоявшихся в 1991–1992 гг., было предложено основать Лесной попечительский совет (FSC) как независимую некоммерческую НГО. Среди инициаторов создания Совета FSC были известные неправительственные организации World Wide Fund for Nature (WWF), Rainforest Alliance (RA), Woodworkers Alliance for Rainforest Protection (WARP), несколько американских фондов, представители нескольких сетей розничной торговли лесопродуктами, в том числе крупнейшая в мире компания по продаже мебели ИКЕА. Юридически FSC был основан в Торонто в октябре 1993 г. после проведения учредительной ассамблеи Лесного попечительского совета с участием 130 представителей со всего мира. Штаб-квартира Совета FSC первоначально находилась в Оахаке, южной Мексике, сейчас в Бонне, Германии. В августе 1994 г. путем голосования члены-основатели приняли устав Совета, Принципы и критерии FSC, Руководство для аудиторов. Высшим органом власти является Генеральная ассамблея членов FSC, которая проводится каждые два-три года. В ее состав входят три палаты, каждая с одной третью голосов, представляющие экологический, социальный и экономический блоки. Вплоть до настоящего времени FSC финансировался за счет правительств Австрии, Голландии и Мексики, Европейской комиссии, фондов Форда, Макартуров, Голландского отделения Всемирного фонда дикой природы, Голландского отделения Международного союза охраны природы (IUCN), Шведского общества охраны

природы и фонда саммита, членских взносов и платы за оказание услуг по сертификации. FSC не принимает финансирование от промышленных предприятий с целью обеспечения независимости. В ближайшем будущем FSC намеревается разработать систему взимания сборов за использование его товарного знака. Со времени создания в 1994 г. первой международной схемы лесной сертификации началось быстрое распространение этого процесса в основном в Европе и Северной Америке. В настоящее время существует большое количество действующих и внедряемых сертификационных схем. С целью получения надежной и достоверной информации по этим процессам Конфедерация Европейской бумажной про-

мышленности (CEPI) инициировала разработку сравнительной матрицы схем сертификации леса. В основе лежит идея создания прозрачной системы сопоставления информации по различным сертификационным схемам с использованием надежных критериев, демонстрации выдаваемой ими маркировки. В итоге был разработан портал www.forestcertification.info, где представлен динамический и информативный инструмент сопоставительного анализа (интернет-матрица схем лесной сертификации) всех известных уже внедренных или разрабатываемых сертификационных схем в различных странах мира. Некоторые характеристики существующих схем лесной сертификации приведены в табл. 1.

Таблица 1

Некоторые характеристики схем лесной сертификации

Наименование схемы	География охвата	Международные л./х. принципы	Соответствие инструкции ISO № 59	Соответствие параметрам положениям ISO 14020
Международные рамочные структуры лесной сертификации				
Лесной попечительский совет (FSC)	Весь мир	FSC	√	√√
Программа подтверждения схем сертификации леса (PEFC)	Весь мир	INTGOV	√√	√√
Национальные схемы лесной сертификации				
Американская лесоводческая система	США	MTR	√√	н/п
Австралийская схема лесной сертификации	Австралия	MTR	√√	√
CERTFOR — Чили	Чили	MTR, Pe, FSC	√√	√
Канадская ассоциация стандартов	Канада	MTR	√√	√√
Финляндская система лесной сертификации	Финляндия	PE	√√	√√
INMETRO / CERFLOR — Бразилия	Бразилия	ITTO AMZ	√	√
LEI — Индонезия	Индонезия	ITTO, FSC	√√	√
Живой лес — Норвегия / PEFC	Норвегия	PE	√√	√√
Малазийский совет сертификации древесины	Малайзия	ITTO, FSC	√√	√
Российская система лесной сертификации	Россия	PE	√√	√√
Программа инициативы устойчивого лесного хозяйства	США, Канада	—	√	√
Схемы сертификации по PEFC в ряде европейских стран*	Ряд стран Европы	PE	√√	
Органы стандартизации				
Камерунская национальная рабочая группа	Камерун	FSC	√	√√
Компания лесной сертификации в Новой Зеландии	Новая Зеландия	FSC	√√	√√
Лесной попечительский совет в США	США	FSC	√√	√√
Схемы сертификации по FSC в ряде стран**	Ряд стран мира	FSC	√	√√
Латвийский совет сертификации леса	Латвия	FSC	√	√√
Британский лесной стандарт	Великобритания	FSC, PE	√√	√√

* PEFC Австрия, Чехия, Испания, Франция, Германия, Латвия, Португалия, Великобритания; ** FSC Боливия, Бразилия, Канада, Эстония, Германия, Польша, Россия, Швеция, Великобритания.

Условные обозначения: н/п – не применимо; √ – соответствие в небольшой степени, √√ – полное соответствие; AMZ – Амазонский процесс; INTGOV – Межгосударственный процесс; ITTO – требования Международной организации тропической древесины; MTR – Монреальский процесс; PE – Пан-европейский процесс.

Площадь сертифицированных лесов по различным схемам и регионам мира, млн. га

Наименование схемы	Северная Америка	Южная и Центральная Америка	Европа	Азия	Океания	Африка	Россия
FSC	27,3	9,6	29,6	1,6	1,3	2,5	12,8
PEFC	128,3	2,3	57,4	—	5,7	—	—
Другие схемы	11,0	—	—	4,8	—	1,2	—

Таким образом, современный рынок продукции лесного комплекса предполагает десятки систем сертификаций и маркировок, подтверждающих соответствие данной продукции экологическим и социальным требованиям. Однако реально действующими системами остаются лишь некоторые из них, остальные либо исчезают, либо сливаются с другими системами. Для европейского рынка наиболее действенными и известными являются три системы: ISO (система международных стандартов); PEFC (Pan-European Forest Certification, Пан-европейская лесная сертификация); FSC (Forest Stewardship Council, сертификация по системе Лесного попечительского совета).

В табл. 2 приводятся площади лесов, прошедших процедуру лесной сертификации по различным схемам в разных регионах мира и России (по состоянию на начало января текущего года).

В настоящее время наибольшее распространение в мире получили процедуры лесной сертификации по схемам лесного попечительского совета (FSC) и программе

подтверждения схем сертификации леса (PEFC) (рис. 1).

Лесная сертификация по системе FSC основывается на принципах добровольности, независимости, последовательности и должна ориентироваться на запросы рынка [3]. Идея FSC состояла в разработке стандартов для всемирной лесной индустрии и содействии распространения сертифицированных лесопродуктов, используя особую маркировку. Деятельность FSC контролируется выборным правлением, состоящим из представителей экологических организаций, промышленности и других заинтересованных сторон. Для обеспечения независимости сам Совет FSC не проводит сертификацию, а действует как центральный орган, подтверждающий и пересматривающий национальные и региональные стандарты и имеет право аккредитовывать независимые компании для оказания сертификационных услуг под эгидой FSC и выдачи FSC-сертификатов. По состоянию на январь 2007 г. во всем мире аккредитацию в Лесном попечительском совете (FSC) получило 16 аудиторских компаний.

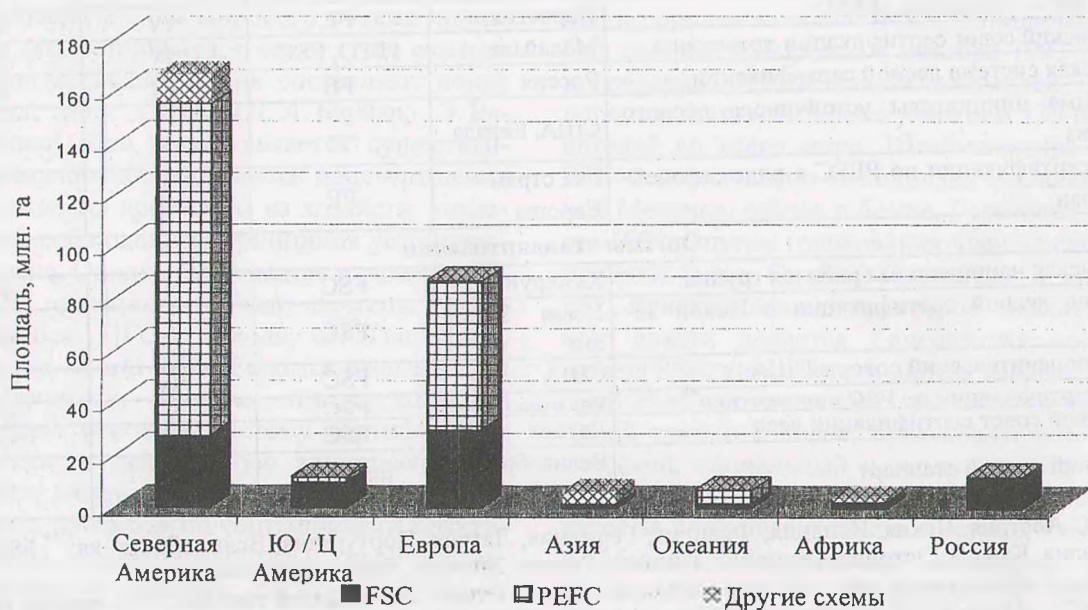


Рис. 1. Распределение площади сертифицированных лесов по различным схемам в разрезе отдельных регионов

Для определения экологически ответственного, социально полезного и экономически выгодного лесного хозяйства FSC разработал соответствующие общие принципы и критерии по оценке лесопользования. Эти принципы применимы повсеместно и учитывают необходимость сохранения биологического разнообразия лесной растительности, защиты древних лесных массивов и регулярного мониторинга, признания прав коренных народностей, долговременной экономической эффективности ведения лесного хозяйства. На основе данного документа могут быть разработаны национальные и региональные стандарты сертификации леса, учитывающие местные условия.

Лесная сертификация по системе Лесного попечительского совета (FSC) основывается на некоторых принципах, гласящих, что сертификация должна быть добровольной, последовательной, независимой, ориентироваться на запросы рынка.

Схема FSC основана на требовании соответствия системы лесопользования установленным специальным стандартам как главного условия прохождения сертификации.

Аккредитованные компании (по схеме систем FSC, PEFC и др.) помимо непосредственно сертификационных услуг также предлагают информационные и консультационные услуги, включающие информацию о предстоящих мероприятиях в области добровольной лесной сертификации и устойчивого управления лесами в определенной стране и в мире, освещают на официальных интернет-сайтах и в периодической печати вопросы подготовки к сертификации и ее проведения, разъясняют соответствующие законодательные документы, информируют заинтересованные стороны о ходе выполнения корректирующих мероприятий аудитора, проводят регулярное обучение персонала, оказывают помощь по маркетингу сертифицированной продукции, выходу на экологически чувствительные рынки и т. д.

Процесс сертификации практики ведения лесного хозяйства включает в себя визиты на места и оценку соответствия деятельности стандартам FSC со стороны независимой аккредитованной организации, оказывающей услуги по лесной сертификации под эгидой FSC. Если качество управления лесным хозяйством признается адекватным, лесному предприятию (лесохозяйственному учреждению в нашей стране) выдается сертификат FSC, обычно действительный в течение пяти лет. В течение пятилетнего периода деятельность владельца сертификата регулярно проверяется при проведении ежегодного аудита предприятия (лесохозяйственного учреждения). В течение проведения сертификацион-

ных работ проверяется выполнение как требований по индикаторам «локального значения» (оценка мест рубок, степени агрессивности и технического состояния применяемой лесозаготовительной техники и пр.), так и выполнение требований международных конвенций, таких как «Конвенция по международной торговле исчезающими видами дикой флоры и фауны» (CITES), конвенция международной организации труда (ILO Conventions), «Соглашение по торговле древесиной тропических лесов» (ITTA), «Конвенция по биологическому разнообразию». При проведении процедуры сертификации могут быть выявлены так называемые значительные несоответствия стандартам лесопользования FSC (major non-compliance with a Forest Stewardship Standard), обнаруженные при проведении сертификационных полевых (проверка технологии ведения лесосечных работ, способов и приемов рубок леса и пр.) и офисных (анализ текущей отчетной и нормативной документации, лесоустроительных картографических материалов и пр.) работ и незначительные несоответствия стандартам лесопользования FSC (minor non-compliance with a Forest Stewardship Standard). Незначительные несоответствия не влекут за собой отказа в выдаче сертификата, такие замечания подлежат устранению в течение одного года (в исключительных случаях – в течение двух лет) пятилетнего сертификационного периода (работы по устранению таких замечаний проверяются при повторном аудите независимыми аудиторами); наличие же значительных замечаний автоматически влечет за собой отказ в выдаче сертификата до выполнения требования по устранению значительного несоответствия со стандартом лесопользования (Corrective Action Request (CAR)). В случае если требование по устранению значительного несоответствия было выставлено при проведении ежегодного аудита, то для сохранения сертификата требование должно быть выполнено в течение трех месяцев. Кроме того, сертификационной командой может быть высказано так называемое замечание (не обязательное к выполнению действие, предлагается командой аудиторов для улучшения работы предприятия). Действие сертификата не может быть продлено без повторного визита независимых экспертов и консультаций с заинтересованными сторонами. Целью повторных ревизий (аудитов) является мониторинг хода выполнения необходимых работ по устранению отмеченных ранее замечаний, выполнения стандартов данной системы сертификации, направленных на постоянное поддержание высокого уровня лесного хозяйства с учетом современных эколого-экономических и социальных требований в соответствии с «Принципами и критериями FSC по лесопользованию».

Согласно требованиям FSC, сертифицированные и несертифицированные лесоматериалы должны храниться и перерабатываться раздельно в течение всего процесса обработки. Кроме того, движение и перемещение сертифицированных лесопродуктов должны быть прослеживаемо в ходе всей цепи поставки. С этой целью была основана сертификация цепи поставки, гарантирующая, что сертифицированный статус каждой единицы лесной продукции (круглые лесоматериалы, пиломатериалы и пр.), которая получила логотип FSC, может быть проверен. Все аудиторы, имеющие аккредитацию FSC, уполномочены работать в любой стране мира и проводить оценку всех типов лесов. FSC проводит постоянный внутренний мониторинг своих аудиторов. На всю продукцию из лесов, сертифицированных по схеме FSC аккредитованным аудитором FSC, наносится торговый знак FSC при условии наличия данных проверки цепочки «от заготовителя к потребителю» (прослеживание движения древесины от лесосеки до магазина готовой продукции).

Таким образом, под процедурой лесной сертификации понимается система определенных мероприятий в целях установления соответствия практики ведения лесного хозяйства принципам его устойчивого развития и гарантиям экологической, социальной и экономической надежности лесохозяйственных работ. После завершения процедур по сертификации может производиться маркировка продукции, которая информирует покупателя о наличии и реализации принципов устойчивого развития лесного хозяйства.

В России по состоянию на конец 2006 г. выдано 35 сертификатов FSC на лесоправление (Forest Management) и 39 сертификатов FSC на отслеживание цепочки «от производителя до потребителя» (Forest Management + Chain of Custody). Общая площадь просертифицированных лесов составила 12 828 233 га.

Стандарт ISO по системе экологического управления (серия ISO 14000) представляет собой процессуальную норму. В нем регламентируется организационная структура системы управления предприятием, ориентированной на учет экологических аспектов и потенциального воздействия на окружающую среду как результата деятельности предприятия. Сертификация по системе ISO не дает возможности маркировать продукцию специальным логотипом. Стандарты ISO и FSC полностью совместимы и могут дополнять друг друга, – стандарты ISO обеспечивают рамочные условия и механизмы контроля системы управления, а стандарты FSC функционируют на уровне целевых программ.

По добровольной инициативе европейских стран (PEFC-процесс), в ряде европейских стран в настоящее время разработаны или разрабатываются собственные национальные системы лесной сертификации, в соответствии со специфическими экологическими и историческими условиями и формами собственности на леса каждой страны и в то же время построенные на общеевропейских критериях устойчивого лесного хозяйства. Таким образом, общеевропейская система лесной сертификации PEFC представляет требования и основу для национальных систем лесной сертификации.

Генеральной ассамблеей Совета PEFC 22 ноября 2002 г. в соответствии с Уставом Совета PEFC был принят, а затем изменен (последняя редакция датирована 27 октября 2006 г.) технический документ Совета PEFC [4]. Дополнительные руководства и внутренние правила процедуры были приняты на основе решения совета директоров Совета PEFC, которое было затем передано Генеральной ассамблее Совета PEFC, как высшему органу по принятию решений. Данный документ определяет общие элементы и требования, которым должны соответствовать схемы сертификации, которые хотят участвовать в Совете PEFC и использовать торговую марку Совета. Эти минимальные требования должны содействовать устойчивому лесоправлению и гарантировать потребителям, что продукция со знаком PEFC происходит из устойчиво управляемых лесов. Чтобы обеспечить достаточную степень эквивалентности и совместимости рассматриваемых сертификационных схем разрабатываются так называемые минимальные требования, которые определены для следующих аспектов лесной сертификации: разработка схемы; критерии сертификации; схема реализации; процедуры аудита и сертификации; сертификация цепи поставки; процедуры Совета PEFC по утверждению и взаимному признанию рассматриваемых схем лесной сертификации.

Совет PEFC координирует разработку и реализацию деятельности PEFC на международном уровне и работает в тесном сотрудничестве с независимыми национальными органами PEFC. Организационная структура определена в Уставе. Национальные органы PEFC являются членами Совета PEFC и, таким образом, могут назначать делегатов, обладающих правом голоса, для участия в Генеральной ассамблее, а также двух наблюдателей, которые не имеют права голоса. Другие заинтересованные в участии международные организации могут подать заявку на получение статуса «наблюдателей», которые не имеют права голоса на Генеральной ассамблее. Генеральная ассамблея является высшим органом Совета PEFC и ее задачи определены в Уставе. Совет PEFC управляется Советом

директоров, который избирается на Генеральной ассамблее. Члены совета директоров Совета PEFC не имеют права голоса на Генеральной ассамблее. Генеральный секретарь Совета отвечает за работу секретариата и отчитывается совету директоров PEFC.

Сертификационные критерии должны охватывать все соответствующие аспекты устойчивого лесоуправления и включают анализ уровня выполнения лесами их экономических, экологических и социальных функций. Критерии должны охватывать оценку состояния лесов и элементы системы управления либо администрирования, которые необходимы для проведения устойчивого лесоуправления.

Национальные критерии лесной сертификации и управления сертифицированными лесами должны принимать во внимание соответствующие юридические требования, национальную политику и программы. Схемы сертификации не должны вступать в противоречие с законодательством и не должны нарушать законодательство.

Начиная со времени основания системы лесной сертификации по схеме PEFC проведены работы по сертификации лесов на значительных территориях в различных регионах мира. Отмечен высокий интерес к сертификации по схеме PEFC в неевропейских странах. На рис. 2 приводится динамика площади сертифицированных лесов по Пан-европейской программе подтверждения национальных схем сертификации леса (PEFC).

Критерии по сертификации должны быть разработаны и приняты на национальном и под-национальном уровнях. Все заинтересованные стороны приглашаются для участия в процессе разработки стандарта; принципы PEFC по прозрачности и консультации долж-

ны быть учтены. Требования по процедурам разработки стандарта основаны на Руководстве ИСО 59.

В России на принципах PEFC развивается национальная система лесной сертификации, имеющая своей конечной целью органичное вхождение российской системы сертификации в общеевропейскую систему. В ряде субъектов Российской Федерации проведены опытные работы по апробации Российской системы лесной сертификации, выявлены недостатки в самой системе лесной сертификации, подлежащие устранению. Отмечено наличие спроса на услуги по лесной сертификации со стороны арендаторов-лесопользователей, понимающих важность соблюдения национального лесного и природоохранного законодательства в лесном бизнесе.

Проведение работ по лесной сертификации в нашей стране осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь и основывается на Лесном кодексе Республики Беларусь, законах Республики Беларусь: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции, работ и услуг», «Об охране окружающей среды», на требованиях и положениях национальной системы сертификации Республики Беларусь, положениях о лесной сертификации в Республике Беларусь, стандартах подсистемы лесной сертификации.

Одними из основных задач развития лесной сертификации в нашей республике являются согласование с PEFC национальной системы, процедуры и стандартов лесной сертификации, вступление Беларуси в Общеввропейский Совет по лесной сертификации, подготовка экспертов-аудиторов, дальнейшее развитие нормативной базы лесной сертификации, разработка комплекса государственных стандартов лесоуправления и лесопользования и пр.

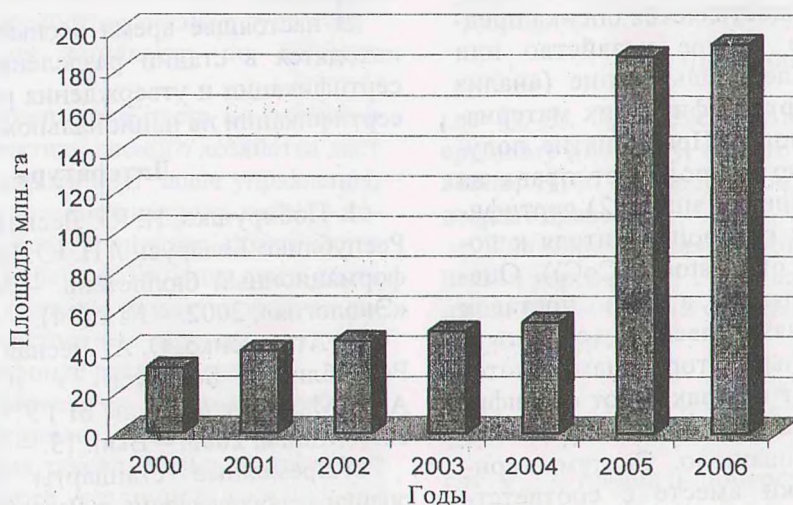


Рис. 2. Динамика площади сертифицированных лесов по PEFC

В лесном хозяйстве Беларуси некоммерческая консультационная компания NEPCoп (Nature, Ecology and People Consult) проводит работы по лесной сертификации по системе FSC в нескольких государственных лесохозяйственных учреждениях (ГЛХУ (лесхозах)).

Для проведения сертификационных работ в Беларуси компанией NEPCoп и аккредитованной FSC сертификационной программой SmartWood от Rainforest Alliance были разработаны «Временные стандарты SmartWood для оценки лесопользования в Республике Беларусь» (июль 2005 г.) на основе общих требований Лесного попечительского совета, приведенных в FSC-STD-01-001 «Принципы и критерии FSC для лесопользования» и связанных с ними индикаторов с учетом требований FSC по стандартам FSC-STD-20-003 «Адаптация к местным условиям общих FSC стандартов лесопользования сертифицирующей организации» и FSC-STD-20-002 «Структура и содержание стандартов лесопользования».

После проведения сертификационных работ при положительном решении компани-аудитора выдается сертификат FSC – письменно оформленный документ, удостоверяющий, что ведение лесного хозяйства и лесопользование в конкретном районе соответствуют определенному стандарту, отвечающему критериям ответственного лесопользования [3].

Срок действия сертификата FSC – пять лет. Ежегодно проводится мониторинг соответствия ведения лесного хозяйства и «цепи поставок» предъявляемым требованиям «Принципов и Критериев FSC». Различают три типа сертификата: 1) сертификат лесопользования и лесопользования (Forest Management (FM)). Осуществляется оценка предприятия, ведущего лесное хозяйство или осуществляющего лесопользование (анализ документации и картографических материалов, полевой контроль). Предприятие получает сертификат, но не получает права на использование товарного знака; 2) сертификат «цепи поставок от производителя к потребителю» (Chain of Custody (CoC)). Оцениваются все входящие в цепь поставок предприятия, начиная с лесных хозяйств и заканчивая розничными торговцами, которые перерабатывают или закупают сертифицированную продукцию и желают продавать ее как сертифицированную. Системы контроля цепи поставки вместе с соответствующей документацией позволяют проследить каждый шаг обработки лесопроductии. Предприятие получает сертификат и право

использовать товарный знак; совместный сертификат (FM-CoC) выдается предприятию, ведущему лесное хозяйство или осуществляющему лесопользование и проходящему сертификацию не только лесопользования, но и цепи поставки. В этом случае предприятие обязано доказать, что движение древесины в рамках лесозаготовительного предприятия гарантирует не смешение сертифицированного и не сертифицированного сырья. Знак соответствия – обозначение, служащее для информирования потребителей (покупателей) о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

Заключение. Таким образом, на основе анализа современных тенденций в развитии систем лесной сертификации можно заключить, что такому механизму контроля будет в перспективе подвергаться значительная часть лесоматериалов, предназначенных для международной торговли. Ряд крупных потребителей лесоматериалов на «экологически чувствительных» рынках Европы и Северной Америки требуют подтверждения того, что лесопроductия, которую они закупают, изготовлена таким способом и по такой технологии, которые не ведут к разрушению целостности и устойчивости лесных экосистем. Документом, дающим вход на такой рынок, является сертификат международного образца, выданный независимым аудитором, аккредитованным международным органом по лесной сертификации.

Десять глобальных принципов Лесного попечительского совета стали де-факто международным стандартом хорошего управления лесами, так как были поддержаны ведущими странами экспортерами и потребителями лесоматериалов.

В настоящее время лесные страны Европы находятся в стадии разделения рынка лесной сертификации и утверждения различных систем сертификации на национальном уровне.

Литература

1. Побирушко, Н. Ю. Лесная сертификация в Республике Беларусь / Н. Ю. Побирушко // Информационный бюллетень. – Минск: БЕЛНИЦ «Экология», 2002. – № 2 (34). – 14 с.
2. Атрощенко, О. А. Лесная сертификация в Республике Беларусь / О. А. Атрощенко, А. Н. Малашук // Труды БГТУ. Сер. I, Лесн. хозяйство. – Минск, 2005. – Вып. 13. – С. 3–6.
3. Временные стандарты SmartWood для оценки лесопользования в Республике Беларусь. – Минск, 2005. – 52 с.
4. Технический документ Совета PEFC: норматив. док. – М., 2006. – 15 С.